

Пример оценочного средства

По квалификации: «Машинист мостового и козлового крана»

Уровень квалификации: «5»

I. Теоретический этап профессионального экзамена

Необходимо отметить правильные ответы на тестовые вопросы или выбрать правильные утверждения.

На выполнение теста отводится 30 мин.

Задание 1.

Укажите определение понятия «кран мостового типа»:

- а. Кран, у которого грузозахватный орган подвешен к грузовой тележке, тали или крану стрелового типа, перемещающимся по мосту
- б. Кран, у которого грузозахватный орган подвешен к грузовой тележке, перемещающейся по мосту
- в. Кран, у которого грузозахватный орган подвешен к грузовой тележке, перемещающимся по балке
- г. Кран, у которого грузозахватный орган подвешен к тали или крану стрелового типа, перемещающимся по мосту
- д. Кран, у которого грузозахватный орган подвешен к грузовой тележке стрелового типа, перемещающимся по мосту

Задание 2.

Допускается ли освобождение краном защемленных стропов, канатов или цепей?

- а. Допускается
- б. Цепей допускается, стропов и канатов – нет
- в. Стropов и канатов допускается, цепей – нет
- г. Не допускается
- д. Стropов не допускается, канатов и цепей допускается

Задание 3.

В каких случаях должна проводиться повторная проверка знаний машиниста крана квалификационной комиссией?

- а. По требованию начальника цеха
- б. По требованию специалиста по охране труда
- в. При нарушении машинистом крана требований безопасности при работе с ПС
- г. Периодически (не реже одного раза в 12 месяцев)
- д. Периодически (не реже одного раза в 6 месяцев)

Задание 4.

Какие решения принимаются при износе зева крюка более 20% от первоначальной высоты вертикального сечения?

- а. Величина износа допускает использование крюка не более 1 месяца
- б. Крюк подлежит браковке
- в. Величина износа допускает использование крюка в течение не более 10 смен
- г. Разрешено использование крюка, до выхода распоряжения ответственного лица
- д. Величина износа допускает перемещение грузов с массой до 1 т

Задание 5.

Укажите приборы и устройства безопасности, которые устанавливаются на кранах мостового типа:

- а. Ограничитель высоты подъёма грузозахватного органа, ограничитель передвижения крана, грузовой тележки, грузоподъёмности, звуковой сигнал, анемометр
- б. Ограничитель высоты подъёма грузозахватного органа, указатель грузоподъёмности, анемометр
- в. Автоматические рельсовые захваты, звуковой сигнал, указатель грузоподъёмности, ограничитель высоты подъёма грузозахватного органа
- г. Автоматический сигнализатор опасного напряжения, анемометр, рельсовые захваты, звуковой сигнал
- д. Автоматические рельсовые захваты, звуковой и световой сигнал, указатель грузоподъёмности

Задание 6.

Динамическое испытание крана проводится нагрузкой, превышающей его паспортную грузоподъёмность на:

- а. 10%
- б. 15%
- в. 20%
- г. 25%
- д. 50%

Задание 7.

Канатомкость барабана должна быть такой, чтобы при низшем положении грузозахватного органа крана на барабане оставались навитыми:

- а. не менее одного витка
- б. не менее полутора витков
- в. не менее двух витков
- г. не менее трех витков
- д. не более двух витков, не считая витков, находящихся под зажимным устройством

Задание 8.

По каким признакам проводится браковка находящихся в работе стальных канатов кранов и стропов?

- а. По числу обрывов проволок на длине 1 метра и в зависимости от величины их поверхностного износа или коррозии
- б. По числу обрывов проволок на длине одного шага свивки и по величине поверхностного износа или коррозии проволок
- в. По числу видимых обрывов наружных проволок каната на участке канатного стропа определенной длины и диаметра каната
- г. По числу оставшихся целыми проволок на длине 0,5 метра
- д. По числу обрывов прядей на длине 1 метра независимо от величины поверхностного износа или коррозии

Задание 9.

На маркировке бирки стропа должны быть обозначены:

- а. номер, грузоподъёмность, дата изготовления
- б. номер, грузоподъёмность, дата испытания
- в. номер, грузоподъёмность, дата следующего испытания
- г. номер, грузоподъёмность, срок службы
- д. номер, грузоподъёмность, дата изготовления, дата испытания

Задание 10.

Два тормоза устанавливаются на механизмах подъема кранов, если:

- а. грузоподъёмность крана свыше 100 т

- б. кран осуществляет транспортировку расплавленного металла и шлака, ядовитых или взрывчатых веществ
- в. кран отработал нормативный срок службы
- г. грузоподъемность крана свыше 250 т
- д. кран используется в учебных целях на полигонах учебных заведений

Задание 11.

Порядок безопасного спуска машиниста крана из кабины при вынужденной остановке крана не у посадочной площадки должен быть установлен:

- а. Для каждого цеха (пролета), не оборудованного проходными галереями вдоль рельсового пути, где работают мостовые краны
- б. Для каждого цеха (пролета), где работают мостовые краны
- в. Для тех цехов (пролетов) и для тех кранов, которые включены в специальный список, утвержденный руководителем эксплуатирующей организации
- г. Для каждого цеха (пролета), где работают мостовые краны грузоподъемностью свыше 10 т
- д. Для каждого цеха (пролета), не оборудованного проходными галереями вдоль рельсового пути, где работают мостовые краны грузоподъемностью свыше 10 т

Задание 12.

На какую высоту следует предварительно поднять груз перед началом перемещения (с последующей остановкой) для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза крана?

- а. Не более 100-150 мм
- б. Не более 200-300 мм
- в. Не менее 400-500 мм
- г. Не менее 700-800 мм
- д. Не менее 900-1000 мм

Задание 13.

Результатом технического свидетельствования крана должно подтверждаться:

- а. подъемное сооружение находится в состоянии, обеспечивающем его безопасную работу
- б. исправность узлов кранового оборудования состоянии
- в. отсутствие трещин и деформаций на металлоконструкциях крана
- г. исправность гидравлического оборудования крана
- д. исправность электрооборудования крана

Задание 14.

Какие меры должен предпринять машинист крана, если элементы крана оказались под напряжением?

- а. Меры, предусмотренные производственной инструкцией
- б. Немедленно покинуть кран
- в. Прекратить подачу электроэнергии на кран
- г. Проверить и восстановить заземление крана
- д. Опустить крюк, обеспечить его соприкосновение с металлоконструкцией, находящейся на нулевой отметке.

Задание 15.

Допускается ли производить строповку грузов при отсутствии схемы строповки?

- а. Допускается, под руководством ИТР, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
- б. Допускается, под руководством старшего стропальщика
- в. Не допускается
- г. Допускается, под руководством ИТР, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии
- д. Допускается

Задание 16.

Выберите недопустимый износ накладок тормозных:

- а. По толщине, до появления головок заклепок или более 10% от первоначальной толщины
- б. По толщине, до появления головок заклепок или более 15% от первоначальной толщины
- в. По толщине, до появления головок заклепок или более 20% от первоначальной толщины
- г. По толщине, до появления головок заклепок или более 40% от первоначальной толщины
- д. По толщине, до появления головок заклепок или более 50% от первоначальной толщины

Задание 17.

Укажите работника, который производит вывод крана в ремонт:

- а. ИТР, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС
- б. Машинист крана
- в. ИТР, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии
- г. ИТР, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
- д. Старший стропальщик

Задание 18.

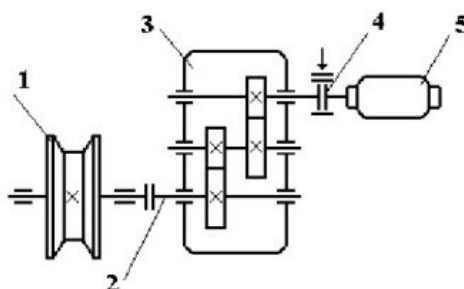
Укажите средства пожаротушения, которые должны быть на кране:

- а. Огнетушитель, ящик с песком
- б. Огнетушитель, ящик с песком, ведро с водой
- в. Огнетушитель, брезент, пена
- г. Брезент, мешок с песком
- д. Огнетушитель, пожарный кран

Задание 19.

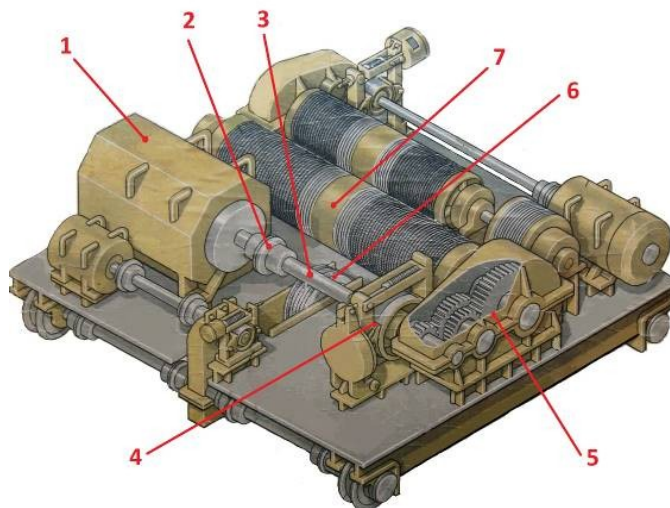
На кинематической схеме механизма подъема укажите ходовое колесо?

- а. 3
- б. 2
- в. 1
- г. 5
- д. 4



Задание 20.

Установите соответствие между номером позиции и наименованием механизма на схеме механизма подъема. Данные правого столбца могут использоваться один раз, несколько раз и не использоваться вовсе



Номер позиции на рисунке	Наименование механизма
1	а Электродвигатель
2	б Муфта
3	в Промежуточный вал
4	г Тормоз
5	д Редуктор
6	е Уравнительный блок
7	ж Барабан

Правила обработки результатов и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практической части профессионального экзамена:

Вариант соискателя формируется из случайно подбираемых заданий в соответствии со спецификацией. Вариант соискателя содержит 40 заданий. Баллы, полученные за выполненное задание, суммируются. Максимальное количество баллов – 40.

Решение о допуске к практическому этапу экзамена принимается при условии достижения набранной суммы баллов от 28 и более.

II. Практический этап профессионального экзамена

Практическое задание 1. Произвести проверку наличия и исправности ограждений механизмов, устройств крана, наличия и исправности заземления.

Условия выполнения задания: в условиях реального производства

Место выполнения задания: кран мостовой или козловой грузоподъемностью свыше 25 т.

Максимальное время выполнения задания: 20 мин.

Практическое задание 2. Выполнить перемещение детали (сборочной единицы) из одной точки цеха в другую.

1. В соответствии с заданием эксперта ознакомиться с технологическими регламентами (в том числе технологической картой погрузки и разгрузки, схемой складирования груза, схемой строповки груза).

2. Определить правильность подобранных съемных грузозахватных приспособлений.

3. Произвести перемещение детали (сборочной единицы) из одной точки цеха в другую.

Условия выполнения задания: в условиях реального производства или имитационный тренажер.

Место выполнения задания: кран мостовой или козловой грузоподъемностью свыше 25 т или имитационный тренажер

Максимальное время выполнения задания: 30 мин.

Соискатель может воспользоваться: технологическими картами погрузки-разгрузки и складирования груза, схемами строповки, съемными грузозахватными приспособлениями.

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации принимается при наборе баллов:

за выполнение практического задания № 1 не менее 32 баллов,

за выполнение практического задания № 2 не менее 43 баллов.

При наборе менее допустимого количества баллов по результатам первого практического задания соискатель к выполнению второго практического задания не допускается

Допускается использовать ссылки на следующие документы:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 26.11.2020 N 461.

2. Федеральные нормы и правила «Обеспечение промышленной безопасности при организации работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 13 ноября 2020 года N 440.
3. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.03.2017 N 215н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист крана общего назначения».
4. ГОСТ 34463.1-2018 КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ Безопасная эксплуатация Часть 1 Общие положения.
5. РД 10-103-95 «Типовая инструкция для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации мостовых и козловых кранов».
6. РД 10-107-96 «Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами».
7. РД 10-30-93 Типовая инструкция для инженерно-технических работников, ответственных за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии.
8. ТИ-136-2002 Типовая инструкция по охране труда для машиниста крана.
9. ТР ТС 010/2011 Технический регламент таможенного союза «О безопасности машин и оборудования».
10. ГОСТ 33166.1-2014 КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ Требования к механизмам Часть 1 Общие положения.
11. ГОСТ 33715—2015 КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ. Съёмные грузозахватные приспособления и тара. Эксплуатация.
12. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, утвержденные приказом от 28 октября 2020 года N 753н.
13. РД 153-34.0-03.301-00 (ВППБ 01-02-95*) Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий" (утв. РАО "ЕЭС России" 09.03.2000) (вместе с "Положением об ответственности работников энергетических предприятий за обеспечение пожарной безопасности", "Программой подготовки персонала по пожарной безопасности в электроэнергетической отрасли", "Положением о пожарно-технических комиссиях на предприятиях и в организациях электроэнергетической отрасли").
14. ГОСТ 33709.1-2015 КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ Словарь Часть 1 Общие положения.
15. ГОСТ 12.3.010-82 ТАРА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ Требования безопасности при эксплуатации.